**امامك قطعة من مقال " تيتانيوم "**

**مثل باقي الفلزات ,كانت الخطوة الاولى في الاستخدام التام للتيتانيوم هي معرفة حسنات هذا الفلز النقي . بعد ذلك بدأ السباق لتحسينها عن طريق تطوير سبائكها المختلفة...**

**نتيجة البحث ظهرت مئات السبائك, لكن اليوم يمكن القول ان السبيكة التي تصدرت المكان الاول هي سبيكة**

**التيتانيوم التي تحتوي على % 6 المنيوم و % 4 فيناديوم ( باختصار Ti6Al4V ) . لهذه السبيكة يوجد قوى كبيرة, نسبة جيدة بين قوى / وزن , ثبات جيد في مختلف شروط الأكسدة, انسياب وكسر. ووجد أيضاً انه من السهل ومريح العمل بها في التشكيل...**

**بسبب الصفات الجيدة لهذه السبيكة اصبحت السبيكة الاكثر استعمالاً بين كل سبائك التيتانيوم, وبسبب التجارب الكثيرة التي إكتُسبت أثناء استعمالها سوف تبقى لفترة طويلة في المقدمة بالمقارنة مع السبائك الاخرى...**

 **1. اكتب ايجابيتين لسبائك التيتانيوم بالمقارنة مع الفلز النقي.**

 **2. احسب كم كيلوغرام تيتانيوم نقي نحتاج لتحضير 50 كيلوغرام من سبيكة Ti6Al4V؟ فصّل حساباتك!**

 **3. هل حسب اعتقادك سبيكة التيتانيوم توصل التيار الكهربائي؟ علل اجابتك.**

**مركب تيتانيوم الذي صيغته TiN لا يوصل التيار الكهربائي لكن في الحالة السائلة يوصل التيار الكهربائي ويتحلل لذراته.**

 **4. أ. ما هو نوع مركب التيتانيوم ( فلزي, ايوني , جزيئي ...)**

 **ب. اكتب تفاعل انصهار هذا المركب.**

 **ج. اكتب التفاعل الكلي الذي يحدث في الالكتروليزا.**